CHARLES L. SCHULTZE
Professor da Universidade de Maryland

ANÁLISE DO RENDIMENTO NACIONAL

Tradução do

DR. ANTÓNIO DOS SANTOS LABISA

LIVRARIA CLÁSSICA EDITORA
A. M. TEIXEIRA & C.ª (FILHOS), LDA.
Praça dos Restauradores, 17
LISBOA

VI

CRESCIMENTO ECONÓMICO

VI

Ao longo deste livro e até agora, concentrámos a nossa atenção nos factores que determinam a relação entre produção *efectiva* e *potencial*. Até o limite estabelecido pelo potencial económico, o que a economia produz efectivamente dependerá do nível de procura. Dedicámo-nos, por isso, à explicação das forças que levam a procura de bens e serviços a flutuar. Porém, para se dar crescimento económico ao longo de qualquer período substancial, a produção potencial — capacidade económica, se se quiser — tem de aumentar.

Como se calcula, uma nação que esteja a produzir abaixo do seu potencial pode desenvolver-se durante algum tempo apenas pela prossecução de políticas que conduzam à expansão da procura, pois pelo reemprego dos trabalhadores desocupados e pela utilização do excesso de capacidade das instalações conseguir-se-á elevar a produção. Neste caso, a nação pode «crescer para» a sua capacidade existente. Mas, desde que a produção efectiva atinge a produção potencial, novos aumentos da procura levarão simplesmente a inflação, e não a crescimento da produção efectiva, a não ser que o próprio potencial eco-

nómico comece a subir. Uma expansão económica continuada exige, portanto, um acréscimo da produção potencial da nação. Encarando o assunto de outro modo, o problema das flutuações económicas é essencialmente um problema de *procura*, ao passo que o crescimento económico é principalmente um problema de *oferta*, de expansão da capacidade de produção de bens e serviços. Evidentemente que a expansão da capacidade pouco bem nos traz como nação, se não soubermos fazer uso dela. No caso de a procura não acompanhar a subida do potencial económico, acaba por haver capacidade industrial ociosa e mão-de-obra desempregada. Como veremos, a impossibilidade de utilizar totalmente o potencial económico tende, até, a fazer abrandar o crescimento do potencial. Consequentemente, ao analisar a expansão económica, não podemos ignorar o problema da procura. Contudo, neste capítulo, a nossa grande tarefa consistirá no exame das forças que determinam o desenvolvimento do potencial económico, uma vez que é deste factor que depende o crescimento económico continuado.

Há que fazer aqui uma importante *ressalva*. A nossa análise do crescimento económico será restringida a países em industrialização avançada, como os Estados Unidos. Deste modo, o presente capítulo não se ocupa nem dos problemas da expansão económica nos países menos desenvolvidos, nem com os primeiros passos do crescimento económico dos países mais avançados. É certo que muito do que diremos neste capítulo sobre crescimento económico nos Estados Unidos em relação a questões como o investimento, a poupança, o progresso tecnológico, etc., é relevante para uma compreensão do crescimento económico em qualquer parte do mundo. Contudo, como uma parte esmagadora dos problemas de crescimento nos países subdesenvolvidos deriva das dificulda-

des de modificação de velhos costumes, atitudes e instituições, muito do que suporemos na análise do crescimento económico não se aplica a estes países. O leitor deverá, pois, ter cuidado ao tentar transpor para os países subdesenvolvidos conclusões que surjam na discussão do crescimento económico nos Estados Unidos.

Há, efectivamente, duas espécies opostas de ideias falsas a respeito dos problemas de crescimento dos países subdesenvolvidos, tão perniciosa uma como a outra. A primeira é a que se mencionou anteriormente — a crença de que o problema do crescimento económico nestes países pode ser resolvido simplesmente através da aplicação de um conjunto de princípios de técnica económica, altamente específicos, derivados da experiência das nações industriais mais ricas. A outra ideia, igualmente de evitar, é a crença de que os problemas de crescimento dos países subdesenvolvidos são de natureza puramente política ou social e que não há princípios económicos gerais que facultem uma orientação útil fora de determinada sociedade ou cultura.

A Medição do PNB Potencial

Uma vez que o crescimento económico diz respeito à taxa a que o PNB potencial está a avançar, deveríamos começar por uma definição cuidada do PNB «potencial». Até agora, definimos este como sendo o PNB que a economia poderia produzir em certo momento em condições de razoável pleno emprego da mão-de-obra e de normal utilização da capacidade das instalações.

Mas o que se entende por «razoável pleno emprego»? Não pode significar que qualquer pessoa que deseje e possa trabalhar tenha ocupação. Na verdade, mesmo numa

economia próspera, haverá, a par de actividades progressivas, outras que estejam em declínio. Por outro lado, ao dar-se a automatização e outras melhorias na produção, alguns operários perdem os seus empregos. Mesmo nas melhores condições, decorrerá certo tempo até que os trabalhadores desempregados por declínio de actividades achem ocupação nos sectores em expansão, ou que os operários que são afectados por progressos no sentido da redução da mão-de-obra encontrem nova colocação. Uma economia verdadeiramente próspera é uma economia em que há oportunidades de trabalho vagas em número suficiente para que a grande maioria dos operários deslocados que estão dispostos a procurar trabalho noutras ocupações não tenham que esperar de mais por encontrar emprego.

O mínimo de desemprego «friccional», mais ou menos inevitável nas condições presentes nos Estados Unidos, é por muitos economistas posto entre 3 % e 4 % da população activa. A instituição de programas de reconversão em larga escala, de subsídios móveis aos trabalhadores deslocados e de outros programas destinados a aumentar as aptidões e a mobilidade poderia fazer baixar este mínimo talvez para algo na proximidade de 2 %. Muitos países europeus conseguiram que, nos últimos 10 anos, as taxas de desemprego descessem a 2 % ou menos, sem, na aparência, incorrerem em sérias pressões inflacionárias. Sejamos, contudo, conservadores e consideremos que há pleno emprego quando 96 % da população activa está ocupada. É de lembrar, naturalmente, que o grupo dos 4 % de desempregados não é composto das mesmas pessoas mês após mês. Quando a economia atinge o pleno emprego, como se definiu atrás, a maioria dos desempregados só está temporàriamente nesta categoria. Durante qualquer período, alguns trabalhadores, acabados de ficar

sem ocupação, entram no grupo dos desempregados, ao mesmo tempo que outros dele estão a sair.

Dado o critério dos «96 % empregados», podemos achar o número de desocupados correspondentes ao pleno emprego multiplicando a população activa por 96 %. Por sua vez, a população activa é formada pelos componentes da população que podem e estão dispostos a trabalhar. O «Bureau of the Census» (Serviço de Recenseamento) dos Estados Unidos considera que um indivíduo faz parte da população activa se estiver efectivamente empregado ou activamente à procura de trabalho. O «Bureau» realiza inquéritos mensais para determinar o número de indivíduos da população activa, e quantos desta estão empregados ou desempregados.

Em épocas de prosperidade, a dimensão da população activa é normalmente um pouco maior que durante os períodos de depressão, pois nestas alturas algumas pessoas, em especial jovens e donas de casa, não tendo conseguido encontrar ocupação durante alguns meses, desistem de procurar, e deixam de considerar-se como trabalhadores em busca de emprego, ao passo que, em períodos de falta de trabalhadores, mais indivíduos são atraídos para a população activa. Para calcular o número de pessoas que estariam empregadas em condições normais de pleno emprego, temos, portanto, de ser cautelosos ao utilizar uma estimativa da população activa tal como seria em pleno emprego.

Dados o número de pessoas com ocupação em «pleno emprego» e a semana média de trabalho, temos apenas que multiplicar homens-hora de emprego pela produção média por homem-hora para determinar o PNB potencial. A produção por homem-hora, muitas vezes denominada «produtividade», tem crescido, nos Estados Unidos, à

razão de cerca de 3 % por ano no período desde a segunda guerra mundial.

As variações anuais efectivas de produtividade são muito desiguais, em virtude de serem compostas de dois elementos separados. Por outro lado, reflectem a tendência de largo prazo, regular, da produtividade; por outro, contêm fortes oscilações de curto prazo, na medida em que a produção sobe e desce durante os ciclos económicos, ao passo que o volume da mão-de-obra empregada tem ajustamentos muito mais suaves. Estas flutuações de produtividade em curto prazo podem juntar ou subtrair até 3 % ou 4 % num ano, embora boa parte deste acréscimo ou redução possa, evidentemente, ser compensada mais tarde, quando as condições voltarem à normalidade.

Em resumo, o PNB potencial é determinado pela seguinte equação:

PNB potencial = 96 % da população activa normal ×
× n.º médio de horas de trabalho por ano ×
× produtividade normal

No Quadro 14, apresenta-se um exemplo de cálculo do PNB potencial para o ano de 1960 e para os Estados Unidos. O emprego efectivo em 1960 era de 69,3 milhões de pessoas, em comparação com os 70,8 milhões que teriam estado ocupadas em condições de pleno emprego. O número de horas de trabalho por semana era naquele ano, em média, de um pouco mais de 40. Além disso, a produção por homem-hora, se se tivessem verificado as condições de pleno emprego, teria sido em 1960 ligeiramente superior à que se registou realmente. Multiplicando o número de trabalhadores de pleno emprego pelo número médio normal de horas de trabalho por semana, obtemos o número total de homens-horas de trabalho que

QUADRO 14

Cálculo do PNB potencial dos Estados Unidos, em 1960

Rubrica	Quantidade
Mão-de-obra	
1. População activa	73,7 milhões de pessoas (*)
2. Trabalhadores ocupados em situação de pleno emprego	70,8 » » » (**)
(Trabalhadores ocupados realmente em 1960)	(69,2 » » »)
3. Horas de trabalho semanais normais	40,4 horas por semana (***)
4. Homens-horas totais normais (linha 2×linha 3×52 semanas)	145,7 milhares de milhões de homens-hora
Produtividade	
5. PNB potencial por homem-hora	3,66 dólares por hora (****)
PNB potencial	
6. Linha 4×linha 5	544 milhares de milhões de dólares
PNB efectivo	504 milhares de milhões de dólares
Margem entre o PNB efectivo e o potencial	40 milhares de milhões de dólares

(*) A população activa em 1960 era realmente de 73,1 milhões de indivíduos. Em condições de pleno emprego, mais uns 500 000 ou 600 000 indivíduos ingressariam, provàvelmente, na poupulação activa.

(**) Supõe que 96 % da população activa está ocupada.

(***) A média efectiva do número de horas de trabalho semanais em 1960 foi um tanto inferior, dado que um número de trabalhadores acima do normal trabalhou menos do que a semana completa de trabalho.

(****) O PNB efectivo por homem-hora em 1960 foi de 3,52 dólares por homem-hora. Contudo, a produtividade é mais alta quando se atinge o pleno emprego; a margem de 0,14 dólares toma em conta este ganho de curto prazo na produtividade.

se verificaria numa economia plenamente ocupada. O produto do número de homens-hora trabalhadas pelo PNB por homem-hora é o PNB potencial. Como os cálculos mostram, 1960 não foi um ano de pleno emprego; o PNB efectivo foi inferior ao PNB potencial em cerca de 40 milhares de milhões de dólares, ou seja, mais de 7 %. Em virtude da natureza aproximada destes cálculos, seria talvez preferível não indicar o PNB potencial por um número tão preciso. Admitindo um erro de 10 % para cada lado do nosso cálculo da margem entre o PNB efectivo e potencial, podemos dizer que o PNB potencial estava em 1960 entre 540 e 548 milhares de milhões de dólares e, portanto, que o PNB efectivo lhe era inferior entre 36 e 44 milhares de milhões de dólares.

Um aumento da procura agregada podia ter feito subir o PNB por 36 a 40 milhares de milhões de dólares. As políticas que têm em vista eliminar a margem entre o PNB efectivo e o potencial têm de produzir maior gasto na economia. Mas, uma vez atingido o PNB potencial, simples acréscimos de despesa não farão subir mais a produção. *O crescimento económico a longo prazo impõe uma elevação do PNB potencial.*

As Fontes de Crescimento

Produção, emprego e produtividade

O nível do PNB potencial depende de dois factores: o número de homens-hora de trabalho e a produtividade da mão-de-obra ocupada. Como veremos, há, por sua vez, um conjunto de factores complexos que determinam a produtividade do trabalho, incluindo o montante de capital com que a mão-de-obra tem de trabalhar e o estado

da tecnologia. Mas examinemos em primeiro lugar os determinantes a longo prazo da população activa. Depois analisaremos os factores que influenciam a taxa de crescimento económico através de seu efeito na produtividade do trabalho.

A mão-de-obra utilizada

Uma nação que tenha uma população ràpidamente crescente tenderá também, a longo prazo, a ter uma oferta de trabalho ràpidamente ascendente. Mas a relação entre o crescimento da população e a expansão do número de pessoas dedicadas à produção não é simples.

O volume de incorporação de trabalho depende de três factores:

1) o número de indivíduos em idade de trabalhar;
2) a proporção de pessoas em idade de trabalhar que resolvem registar-se como trabalhadores, chamada *taxa de participação;*
3) o número de horas trabalhadas por ano.

Todos estes factores variam com o tempo.

É de notar, na Fig. 21, a participação excepcionalmente alta durante a segunda guerra mundial, o nível relativamente baixo desde então, e a taxa firme que o «Department of Labour» (Departamento do Trabalho) projecta para 1975. A população activa cresceu com relativa lentidão de 1946 a 1963 — apenas cerca de 800 000 pessoas por ano —, mas subirá mais ràpidamente de 1964 a 1975 — à razão de cerca de 1 400 000 indivíduos por ano. O pronunciado aumento do número de nascimentos dos anos 40 está a dar lugar a um rápido incremento da população activa nos anos 60. Na realidade, o crescimento relativamente lento da população nos anos 20 e a expansão ainda

mais lenta durante a depressão dos anos 30, seguidos por um rápido crescimento da população nos anos 40 e 50, estão a produzir um aumento da população activa um tanto «desequilibrado» durante os anos 60. O número de trabalhadores masculinos com experiência que estão na casa dos 25-55 anos está a crescer a um ritmo muito lento — cerca de 0,5 % por ano — ao passo que o de pessoas mais jovens da população activa está a expandir-se a uma taxa anual de mais de 3,5 %.

A taxa de participação bastante firme da população em idade de trabalhar esconde algumas importantes tendências compensadoras. O Quadro 15 mostra as taxas de participação por idade e sexo verificadas em 1920 e 1960, assim como a projecção para 1975.

As taxas de participação para os grupos mais jovens têm caído, porque estes têm permanecido mais tempo na escola. Tem havido também um certo declínio da taxa de participação dos indivíduos com mais de 65 anos; à medida que a sociedade se vai tornando mais próspera e que se generalizam planos de aposentação de várias espécies, mais pessoas podem reformar-se antes de serem a tal forçadas por falta de saúde. Em sentido contrário, tem havido, especialmente desde a segunda guerra mundial, um aumento muito pronunciado da taxa de participação entre mulheres. Em 1940, apenas 28 % das mulheres com idades entre os 25 e os 65 anos faziam parte da população activa, ao passo que, em 1962, a proporção tinha subido para 43 %.

Temos também de tomar em conta o número de horas trabalhadas por ano. Durante a maior parte da sua existência, o Homem trabalhou de sol-a-sol, pelo menos 6 dias por semana. Contudo, a partir do século passado, este horário tem vindo a ser fortemente comprimido. Em 1960, nos Estados Unidos, o membro médio da população activa

QUADRO 15

Taxas de participação da população activa dos Estados Unidos, por idade e sexo, em 1920, 1960 e projecções para 1975 (%)

Idade e sexo	1920	1960	1975 (projectado)
População com 14 anos e acima	56,7	57,4	57,0
Homens:			
14 anos e acima	86,7	79,7	76,9
14-19 anos	64,9	46,3	44,6
20-24 anos	92,0	88,9	85,7
25-34 anos	96,7	96,4	96,2
35-44 anos	96,3	96,4	96,7
45-54 anos	94,2	94,3	94,8
55-64 anos	87,9	85,2	84,8
65 anos e acima	56,8	32,2	25,4
Mulheres:			
14 anos e acima	25,0	36,1	38,2
14-19 anos	34,5	30,1	30,0
20-24 anos	40,8	46,1	46,5
25-34 anos	25,3	35,8	38,0
35-44 anos	21,4	43,1	47,9
45-54 anos	22,1	49,3	56,0
55-64 anos	14,8	36,7	42,5
65 anos e acima	8,2	10,5	10,5
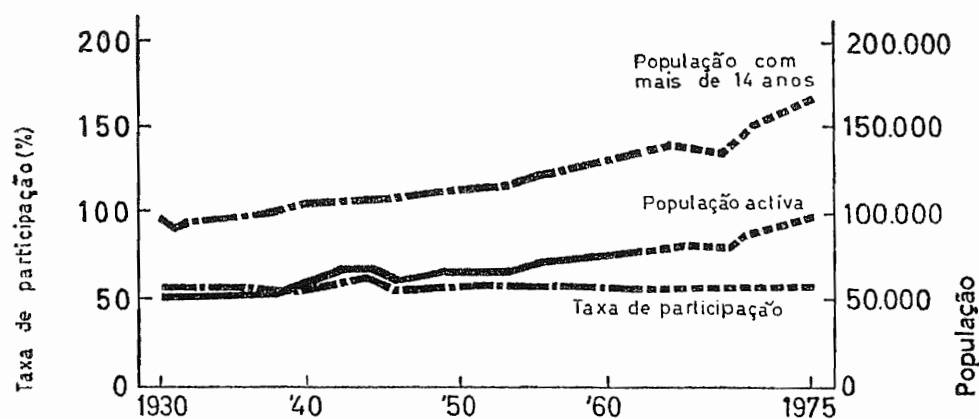
Fig. 21 — Aumento da população em idade de trabalhar, nos Estados Unidos, desde 1930, sua taxa de participação e população activa resultante

trabalhou cerca de 2000 horas por ano — menos que 40 horas por semana, incluindo as férias. Em 1910, ainda o ano médio de trabalho se elevava a 2700 horas — quase 55 horas por semana. Para esta redução têm contribuído tanto uma menor semana de trabalho como o aumento e difusão dos períodos de férias. Em consequência disso, o crescimento do número total de horas de trabalho tem sido muito menor que a expansão do emprego. Entre 1910 e 1960, por exemplo, o emprego nos Estados Unidos quase duplicou, ao passo que o número total de horas trabalhadas subiu de apenas 50 %. Os americanos, como outros povos, preferem receber parte da crescente produtividade sob a forma de maior período de descanso do que através de aumento da produção física. Na realidade, há razões para crer que o decréscimo do número de horas trabalhadas tem tido sòmente um efeito moderado na produção total. Um homem que trabalha 40 horas por semana é um trabalhador mais produtivo durante estas horas do que o homem que tinha de dar 55 ou 60 horas de trabalho.

O crescimento da produtividade

A longo prazo, os níveis de vida sobem em resultado da expansão da produção por trabalhador. Se a produção aumenta apenas tão depressa como a mão-de-obra utilizada, e se a produtividade do trabalho não se altera, o rendimento real por trabalhador está condenado a permanecer constante. A produção por homem-hora nos Estados Unidos tem crescido firmemente com poucas interrupções ao longo do período para o qual há dados. Em 1963, a produção por homem-hora era de mais de *cinco* vezes o seu nível em 1889. Além disso, há elementos que provam, embora não concludentemente, que a taxa de crescimento da produtividade pode ter-se acentuado. Em

cada um dos períodos apresentados no Quadro 16, por exemplo, a produtividade subiu mais ràpidamente do que no período precedente. Entre 1947 e 1963, a produção por homem-hora cresceu a uma taxa anual média de 3,2 %, comparada com 1,7 % no período anterior à primeira guerra mundial e 2,2 % entre 1919 e 1947. Contudo, o período de 16 anos é ainda muito curto para servir de base a conclusões firmes acerca da aceleração da produtividade. De momento, é preferível considerar isto como uma interessante possibilidade, e não como um facto demonstrado.

QUADRO 16

Crescimento da produção por homem-hora, nos Estados Unidos
(Variação porcentual de ano para ano)

Período	Variação da produtividade do trabalho
1889-1963	2,2
1889-1919	1,7
1919-1947	2,2
1947-1963	3,2

Causas do crescimento da produtividade

Não há uma explicação simples para o fenómeno do crescimento económico. São muitas e complexas as causas da tremenda subida da produção por trabalhador que tem caracterizado a história recente da maioria das nações industriais. Progressos no conhecimento científico

e técnico, a expansão da instrução, um crescimento firme do volume de capital existente por trabalhador, uma expansão de mercados que faz aumentar a especialização — todos estes factores contribuem para a subida da produção por trabalhador. Mas todos eles estão tão ligados uns aos outros que é cada vez mais difícil isolar a importância relativa de cada um, a fim de estimar que contribuição cada um tem dado para o resultado global. Podemos, contudo, obter considerável conhecimento do processo de crescimento encarando como cada um dos factores apontados e outros afectam a produtividade.

Uma maneira útil de analisar o fenómeno da produtividade crescente é encará-lo em termos da *função produção*. Em qualquer momento, podemos conceber que a economia possui uma população activa com uma certa instrução e aptidões, um volume de capital produtivo que incorpora um determinado nível de progresso tecnológico e um certo conjunto de disposições institucionais económicas (por exemplo, pequenos estabelecimentos industriais e pontos de venda de retalho sem firmas gigantescas nem super-mercados). Mesmo sem quaisquer progressos tecnológicos novos ou aumentos do nível de instrução recebida, ou variações nas disposições organizativas, a produção por homem-hora pode elevar-se desde que seja facultada à população trabalhadora mais capital. Os estabelecimentos que não estejam na vanguarda do seu sector podem ser modernizados; novas linhas férreas ou estradas podem ser construídas; etc. Podemos conceber uma *função produção* para a nação em globo que relaciona a produção por homem-hora com o montante do capital produtivo disponível. Na Fig. 22, apresentam-se como exemplo uma série de tais funções produtivas. Quando o volume de capital disponível aumenta, através de investimento em novos meios produtivos, a produção por
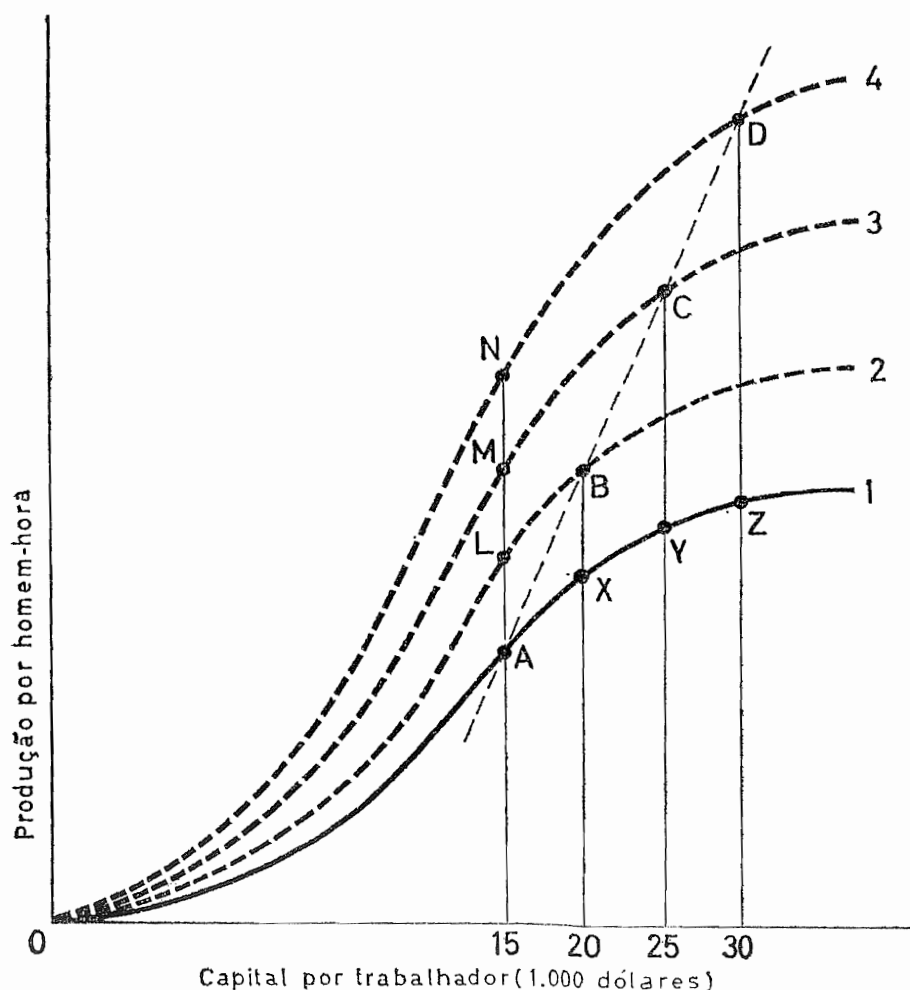
Fig. 27 — Desvios nas funções produção

homem-hora sobe do ponto A na função produção 1 para os pontos X, Y e Z.

A continuada adição de *novo* capital, sem qualquer alteração da tecnologia ou das aptidões da população activa, em breve traria, contudo, rendimentos produtivos decrescentes, pois cada novo acréscimo do capital produziria incrementos de produtividade progressivamente menores. Por outras palavras, a função produção «atinge o seu topo».

É claro que, històricamente, a técnica não tem permanecido constante. O desenvolvimento da instrução tem feito subir substancialmente a qualidade da mão-de-obra, e variações na estrutura organizacional e de mercado das actividades económicas têm melhorado o funcionamento do sistema económico. Novo conhecimento científico e técnico tem tornado possível o uso mais eficiente dos recursos. Como consequência, novas funções produção têm substituído contìnuamente as antigas. Na Fig. 22, este fenómeno é representado pela subida das funções produção de 1 para 4. À medida que a função produção se eleva, a mesma quantidade de capital por trabalhador dá maior produtividade, visto que tem melhorado a *qualidade* tanto do capital como do trabalho. Neste caso, a produção por homem-hora evoluiria de A para L, para M e para N.

O processo de desenvolvimento económico nos Estados Unidos tem sido caracterizado tanto por desvios na função produção, como por aumentos substanciais na quantidade do capital disponível por trabalhador. Como consequência, a produtividade teve uma evolução semelhante à indicada pela linha que passa por A, B, C e D. Examinemos, pois, o incremento de capital por trabalhador e os vários fectores que têm tornado possíveis os desvios ascendentes da função produção.

O papel do investimento

Uma das grandes características do crescimento económico tem sido um aumento pronunciado do capital por trabalhador. O artesão medieval tinha, quando muito, umas quantas ferramentas rudimentares. Ainda hoje, na maioria das partes do mundo, o grande investimento do agricultor típico continua a ser um burro ou um boi. Mas

o trabalhador industrial dos Estados Unidos tem actualmente ao seu dispor um imenso capital em maquinaria e outro equipamento, não só directamente sob a forma das ferramentas que utiliza, mas indirectamente sob a forma de energia eléctrica que lhe é fornecida e do sistema de transportes que canaliza o seu produto acabado para o mercado. O mesmo se pode dizer do agricultor norte-americano ou, pelo menos, daqueles agricultores que satisfazem o grosso das necessidades de produtos agrícolas nos Estados Unidos. De facto, o valor médio do capital investido em grandes explorações cerealíferas do Oeste médio deste país, por exemplo, é superior a 100 000 dólares.

Uma produtividade crescente impõe um aumento da nossa capacidade de dominar as forças da natureza, para que delas se obtenham energia, meios de transporte e condições de manipulação de materiais. Isto, por sua vez, exige não apenas conhecimento científico e técnico, mas a disposição de edifícios e instalações de alto custo — por outras palavras, implica capital [1]. E os bens de capital não são «gratuitos». Têm, efectivamente, de ser produzidos, utilizando mão-de-obra, materiais e máquinas que poderiam de outro modo ter sido empregados para produzir bens de consumo. Para facultar aos trabalhadores um volume crescente de meios produtivos, é necessário *poupar* — quer dizer, a nação tem de refrear-se de con-

[1] Na dicussão que se segue, será importante recordar que utilizamos o termo *capital* para representar o total de maquinaria, instalações e outros meios produtivos disponíveis. O termo *investimento* traduz, como já vimos, o *fluxo* anual de bens de capital obtidos de novo, tanto para substituição de parte do capital existente, como para acrescentar a este mesmo capital.

sumir parte da sua produção, a fim de haver recursos disponíveis para produzir bens de capital.

Numa economia com crescente produtividade, há três tipos de necessidades de bens de capital e, portanto, de poupança. *Em primeiro lugar,* deve ser facultado capital simplesmente para substituir aquela parte das instalações e do equipamento que se desgasta em cada ano no processo produtivo. *Em segundo lugar,* à medida que o número de trabalhadores aumenta, novas instalações e equipamento têm anualmente de ser facultados a fim de manter intacto o capital por trabalhador; se, por exemplo, a população activa cresce à razão de 2 % por ano, o capital existente tem de aumentar à mesma taxa, se não quisermos que baixe o montante de capital por trabalhador. Estas duas primeiras exigências de capital resultam simplesmente de se pretender manter o «status quo». Contudo, nos Estados Unidos, o volume total de capital tem subido *mais depressa* que a população activa, do que tem resultado que o capital por trabalhador tem aumentado de uma forma relativamente firme: entre 1 % e 2 % por ano durante a maior parte do período desde a Guerra Civil. Esta elevação do capital por trabalhador é uma das importantes razões do crescimento da produtividade. Há, portanto, uma *terceira* necessidade de capital — ou seja, um montante de investimento suficiente para fazer subir o capital por trabalhador.

Um exemplo pode ajudar a ver melhor como estas três exigências de capital estão relacionadas com o investimento e a poupança totais. Suponhamos uma economia com as seguintes características (que não estão longe do que se passa nos Estados Unidos):

1. PNB .... = 500 000 milhões de dólares
2. Capital existente .... = 750 000 milhões de dólares
3. População activa .... = 50 milhões de trabalhadores
4. Capital por trabalhador (linha 2: linha 3) .... = 15 000 dólares
5. Crescimento da população activa = 2 % ao ano (1 milhão de novos trabalhadores por ano)
6. 4 % do capital existente desgasta-se e tem de ser substituído em cada ano.

Nestas hipóteses chega-se às seguintes necessidades de capital:

a) Para substituição (0,04 × 750 000 milhões de dólares) .... =	30 000 milhões de dólares
b) Para facultar aos novos trabalhadores as instalações e o equipamento necessários (1 milhão de novos trabalhadores × 15 000 dólares) .... =	15 000 milhões de dólares
c) Para permitir o aumento da produtividade, supondo que é preciso um acréscimo anual de 1,5 % do capital por trabalhador (0,015 × × 15 000 dólares × 51 milhões de trabalhadores) .... =	11 000 milhões de dólares
Investimento total	56 000 milhões de dólares
Investimento em proporção do PNB	11 %

Na economia acima descrita, haveria, portanto, que dedicar 11 % do PNB ao investimento, a fim de permitir a substituição do capital e um aumento do capital por trabalhador. Por outro lado, 11 % do PNB teria de ser poupado — isto é, *não* consumido — de forma que houvesse recursos disponíveis para a produção de bens de investimento. À parte do investimento destinada a for-

necer aos novos trabalhadores o mesmo capital médio dos já existentes chama-se «de alargamento do capital» (15 000 milhões de dólares, no nosso exemplo). Por sua vez, o investimento que faz elevar a razão capital-trabalho é denominado «de aprofundamento do capital» (11 000 milhões de dólares, no nosso exemplo). Se a população activa está a aumentar, o crescimento económico implica ambos os tipos de investimento: o investimento de alargamento de capital, simplesmente para manter a razão capital-trabalho e, portanto, evitar que a produtividade baixe, e o investimento de aprofundamento do capital, para contribuir para a subida da produtividade.

Não há uma relação fixa que determine que elevação da razão capital-trabalho é necessária para que se produza uma subida de 1 % na produtividade, pois há muitos outros elementos que entram na determinação da produtividade. Contudo, a história demonstra que a elevação da produtividade está ligada a uma expansão firme do capital por trabalhador.

Investimento e crescimento económico nos Estados Unidos

O Professor Kuznets, cujas investigações citámos atrás ao comparar as taxas de crescimento entre vários países, publicou recentemente um monumental estudo da formação de capital nos Estados Unidos. No Quadro 17, resumem-se algumas das grandes características das relações entre capital, produção e trabalho, desenvolvidas pelo Professor Kuznets.

Desde a guerra civil, o capital *bruto* existente (capital existente *antes* de ser abatida a quota de depreciação) subiu muito mais ràpidamente do que a população activa; na década a seguir à segunda guerra mundial, o capital

QUADRO 17

Capital, Trabalho e Produção, nos Estados Unidos, 1869-1955

I. Coeficientes importantes (baseados em dados a preços constantes de 1929):

Período	Capital por trabalhador (1000 dólares)		Investimento em % do rendimento	
	Bruto	Líquido	Bruto	Líquido
1869-78	3,8	2,3	22,9	15,1
1889-98	6,0	3,2	25,1	15,2
1909-18	9,1	4,9	22,1	11,9
1929-39	13,0	6,1	13,4	1,9
1946-55	15,3	6,0	17,3	4,8

II. Crescimento do capital, do capital por trabalhador e da produtividade (crescimento porcentual por década):

Período	Capital bruto existente	Capital bruto por trabalhador	Produtividade do trabalho (produção por homem-hora)
1869-1889	60,8	21,7	n.d.
1889-1909	59,4	23,0	22,7
1909-1929	42,1	24,9	17,7
1929-1946	20,6	8,4	24,9
1946-1955	36,5	19,2	42,8

Fonte: Todos o dados são extraídos de **Capital in the American Economy**, de Simon Kuznets («National Bureau of Economic Research», Princeton, 1961), excepto os referentes à produtividade, que são tirados de **Productivity Trends in the United States**, de John Kendrick («National Bureau of Economic Research», Princeton, 1961), e de **Trends in Output per Man-hour in the Private Economy**, publicação do «Bureau of Labor Statistics» (BLS Bulletin 1249: U. S. Dept. of Labor, 1959).

por trabalhar era *quatro* vezes superior ao da década seguinte à guerra civil. Quanto ao capital *líquido* existente (*após* a dedução da depreciação), também se elevou, mas não tão ràpidamente, atingindo um nível que é *três* vezes o de há 80 anos. O crescimento do capital durante a grande depressão dos anos 30 foi bastante inferior ao registado em outros períodos — numa base líquida, o capital por trabalhador até desceu. E, desde a segunda guerra mundial, o capital existente, embora aumentando mais depressa do que durante a depressão, tem subido a um ritmo mais lento do que nas décadas anteriores a 1929.

A forma de crescimento do capital é reflectida pelos dados das últimas colunas da primeira parte do Quadro 17. Durante o período anterior a 1929, o investimento bruto — que, como se sabe, inclui tanto as substituições como o alargamento do capital existente — oscilou entre 22 % e 25 % do produto nacional bruto e o investimento líquido representou 11 % e 15 % do produto nacional líquido. Isto foi suficiente para permitir uma considerável expansão do capital e para fazer subir o capital disponível por trabalhador. Na depressão dos anos 30, e durante a segunda guerra mundial, o investimento bruto, como proporção do PNB, desceu pronunciadamente, ao ponto de mal ser bastante para cobrir as necessidades de substituição. Em consequência disso, o investimento líquido caiu quase para zero, e, dado que a população trabalhadora continuou a aumentar, baixou o capital líquido por trabalhador. Depois da segunda guerra mundial, a parte do PNB correspondente ao investimento subiu de novo, mas não voltou aos níveis anteriores. E, como reflexo disto, a taxa de expansão do capital por trabalhador foi muito mais baixa no período do pós-guerra do que tinha sido nos anos anteriores a 1929.

Um dos elementos mais relevantes do Quadro 17 são os dados relativos à produtividade. Já salientámos que uma produtividade ascendente está associada com um crescente capital por trabalhador. Mas também dissemos que a relação não é muito rígida. Pode observar-se, através do Quadro 17, que a taxa de expansão da produtividade durante o período de 1946-55 foi mais alta do que nos períodos antecedentes, apesar de a taxa de crescimento do capital por trabalhador ser menor do que em todos os períodos anteriores a 1929. É evidente que há alguns factores, além do volume de investimento em bens de capital, que contribuem para a produtividade crescente e para o crescimento económico (2),

(2) A taxa de expansão apenas do equipamento tem diminuído muito menos do que o aumento do capital total. Portanto, será razoável associar os ganhos de produtividade mais ìntimamente ao volume do equipamento por trabalhador do que ao valor das instalações por trabalhador. Este facto pode ser parte (mas só parte) da razão por que a taxa de crescimento da produtividade não afrouxou quando abrandou o ritmo de expansão do capital total por trabalhador.

A variação da composição do capital — menos edifícios e mais equipamento — também ajuda a explicar que no Quadro 17 a parte da produção que vai para o investimento líquido tenha baixado muito mais que a correspondente ao investimento líquido, e que a expansão do capital bruto por trabalhador tenha abrandado menos que o aumento do capital líquido por trabalhador. Isto implica que o *investimento de substituição* seja uma fracção de investimento bruto total maior que nas décadas anteriores. Uma vez que o equipamento, em média, tem uma vida muito mais curta que as instalações, tem de ser substituído muito mais frequentemente. Esta modificação da natureza do capital tem dado lugar a que uma maior porção de investimento seja dedicada anualmente à substituição do capital do que em períodos antecedentes.

O progresso da Ciência e da Tecnologia

Até agora, destacámos a importância de um crescente capital por trabalhador na subida da produtividade. Mas os trabalhadores não sòmente têm agora à sua disposição *mais* bens de capital — têm também *melhores* bens de capital. A acumulação de capital não consiste essencialmente em facultar aos trabalhadores mais instrumentos da mesma qualidade. Envolve, sim, a utilização de bens de capital de espécies diferentes e normalmente mais complicadas e caras. Por outras palavras, a subida da produtividade tem implicado não só um movimento ao longo da função produção, como um desvio ascendente desta.

O progresso tecnológico pode assumir diversas formas. É o aparecimento de novos métodos de obtenção de certos produtos, através do uso de maquinaria mais eficaz, de mais eficiente organização do processo e de maior especialização da mão-de-obra, tornada possível pela expansão dos mercados. É igualmente o aparecimento de novos produtos para o consumidor e de novos materiais para o produtor.

A acumulação de capital e o progresso tecnológico estão ìntimamente ligados. Suponhamos que o avanço da ciência e da técnica tinha parado em 1910. Pois, mesmo assim, a produtividade poderia ter aumentado. Na verdade, poderia ter sido acumulado capital da mesma espécie — maior extensão dos caminhos de ferro a vapor, mais canais, motores eléctricos (já então existentes) a substituir alguma energia térmica, etc. Além disso, em 1910, nem todas as unidades industriais estavam actualizadas. Em qualquer momento, a «prática média» na indústria leva normalmente um certo atraso em relação à «melhor prática», de forma que a produtividade global nacional

poderia avançar simplesmente porque a grande maioria das empresas decide acompanhar as mais progressivas. Contudo, o ritmo de crescimento da produtividade não tardaria a abrandar, uma vez que a tecnologia existente já estava plenamente utilizada. Sem o desvio ascendente da função produção que o progresso tecnológico torna possível, a produtividade poderia, quando muito, ter subido lentamente por um caminho do género de A-X--Y-Z na Fig. 21.

Imaginemos, agora, a situação contrária em 1910 — o progresso científico e tecnológico continua —, mas, por qualquer razão, não há poupança que permita um aumento do capital por trabalhador. Neste caso, é mais difícil dizer o que teria acontecido. Em certa medida, a falta de capital poderia ter dado incentivos ao aparecimento de técnicas de produção que permitissem a economia no uso do capital. A produtividade poderia então ter continuado a avançar. Porém, é quase certo que o crescimento da produtividade teria sido muito mais lento do que aquele que se verificou realmente. Muitos dos grandes sectores que experimentaram uma expansão particularmente rápida depois de 1910 têm tido uma especial necessidade de forte investimento por trabalhador — são exemplos os ramos da produção de electicidade, dos petróleos, da indústria química e dos transportes (incluindo os investimentos públicos em auto-estradas).

Deste modo, apesar de a acumulação de capital e o progresso técnico poderem ser considerados como fontes separadas de crescimento económico, não deixam de estar estreitamente relacionados. Sem o outro, cada um poderia dar apenas uma contribuição limitada para o desenvolvimento económico. Por um lado, muito do progresso tecnológico está incorporado em novo capital. Por outro lado, boa parte da contribuição do novo investimento

para o crescimento económico é devida não ao novo capital «per se», mas à nova técnica que arrasta consigo e que não poderia ser introduzida sem ele.

Na secção anterior, salientámos o aparente paradoxo de nos anos do pós-guerra a taxa de crescimento da produtividade não baixar, apesar de o ritmo de aumento do capital por trabalhador ser substancialmente inferior ao de períodos anteriores. Uma razão deste facto pode consistir em que o progresso técnico se acelerou. Alguns economistas julgam, por outro lado, que a natureza do progresso tecnológico se alterou. Nas primeiras fases do crescimento económico, a maioria das novas técnicas exigiram maciças adições ao capital existente. Comparem-se, por exemplo, os investimentos feitos nos caminhos de ferro com os requeridos pelas diligências. Tais economistas crêem que a natureza da maioria das actuais modificações da técnica é, porém, tal que já não são necessárias injecções maciças de capital. Por exemplo, a nova técnica de oxigenação na indústria do aço tende a reduzir as existências de capital. Essas técnicas não têm apenas em vista poupar mão-de-obra; procuram também poupar capital. Isto é uma possível explicação para a continuação — e talvez mesmo aceleração — da taxa de aumento da produtividade em presença de uma menor subida da relação capital-trabalho. Contudo, até agora, as técnicas da análise económica e estatística não têm sido capazes de provar ou refutar a afirmação de que a maioria das novas técnicas permitem poupar capital, pelo que ela tem de continuar a ser apenas uma hipótese interessante.

Um acontecimento recente leva, realmente, a concluir que o ritmo de progresso pode ter-se acelerado. Em 1940, as despesas identificáveis em investigação e divulgação por parte das empresas, do governo e das universidades dos Estados Unidos atingiram quase 1000 milhões de

dólares. Em 1962, ter-se-ão elevado provàvelmente a mais de 17 000 milhões. Mas nem toda esta subida de gastos de quase 20 vezes representa um aumento da espécie de investigação e divulgação que dará lugar a novas técnicas comerciais ou industriais. De facto, boa parte da investigação e divulgação realizadas nos primeiros anos constituiu uma parcela do processo de produção e não foi classificada separadamente; também uma fracção importante foi efectuada por indivíduos fora de empresas. Portanto, parte do incremento das despesas em causa representa simplesmente a circunstância de a investigação passar a ser mais formalmente organizada e financiada. Além disso, uma parcela relevante da subida dos gastos com investigação e divulgação tem sido dedicada a objectivos militares e espaciais e, apesar de se prever que delas venham a resultar aplicações civis, é discutível a contribuição do grosso deste tipo de investigação para um mais rápido crescimento económico. Contudo, mesmo tendo em conta estas restrições, é difícil crer que este aumento maciço de dispêndios com investigação não venha a ter efeitos em termos de aceleração do ritmo de progresso técnico.

Instrução e aptidões da população activa

Como vimos, o crescimento económico exige um avanço firme do montante e da complexidade do capital utilizado no processo de produção e distribuição. A consecução de um desvio ascendente continuado da função produção implica que uma tecnologia progressiva seja acompanhada por um aumento da instrução e da destreza da população activa. A economia americana actual não poderia, evidentemente, funcionar com a população activa de há 50 anos — as suas aptidões e preparação não seriam

suficientes. Isto é comprovado pela experiência das empresas americanas que estabelecem fábricas em países menos desenvolvidos. Na verdade, apesar de estas unidades serem tècnicamente modernas, a sua produtividade, quando funcionam com mão-de-obra local, é normalmente muito inferior à que têm fábricas semelhantes a trabalhar nos Estados Unidos.

A melhoria da qualidade da mão-de-obra, que o crescimento económico exige, não se refere apenas a certas aptidões especializadas. Estas são, òbviamente, indispensáveis. Mas a necessidade principal é de avanço da capacidade educativa. A economia de 1964 não poderia, pura e simplesmente, funcionar com uma população activa cuja proporção de indivíduos com cursos médios e superiores era a mesma que em 1900 ou até em 1930. Actualmente, nos Estados Unidos, mais de dois em cada três jovens que ingressam na população trabalhadora completaram, pelo menos, um curso médio, ao passo que há 50 anos, a proporção era sòmente de um para cinco. Por outro lado, enquanto que presentemente apenas 5 % dos jovens em idade de trabalhar não terminam os seus cursos elementares, há meio século era de 40 % o número desses jovens que não conseguiam tal grau de instrução. Não só tem havido um aumento firme do número de anos de escola completados, mas também tem subido o número de dias de escola por ano. Há um século, a frequência da escola realizava-se essencialmente depois de completadas as tarefas na quinta, na loja ou mesmo na fábrica.

Se tomarmos em conta o aumento tanto do número de anos de escola como do número de dias de escola por ano, verificamos que o membro médio da população activa de 1960 tinha gasto duas vezes e meia mais de dias na escola do que o seu antecessor de há 50 anos. Apesar de não possuimos dados que vão até o século XIX, é certo

que a população activa de 1910 tinha mais instrução do que a de 1860. E não é de todo improvável que a população activa de 1960 tenha uma instrução quatro ou cinco vezes superior à de 1860.

Há uma relação directa entre instrução e rendimento. Em 1961, o rendimento médio de um homem com um curso médio complementar nos Estados Unidos era 43 % superior ao do que tinha acabado apenas um curso elementar, que naquele país é de oito anos (Fig. 23). E os licenciados por um curso superior ganhavam em média quase 40 % mais do que os diplomados pelos cursos médios. Estas diferenças de rendimentos médios reflectem grosseiramente divergências de produtividade, e, portanto, na medida em que o rendimento mais elevado é devido à instrução, pode dizer-se que a instrução faz subir a produtividade.

Mas nem todas as diferenças de produtividade, representadas por divergências de rendimento na Fig. 23, podem ser atribuídas apenas à instrução. As diferenças no número de anos de escola completados reflectem também, em certa medida, divergências na capacidade nata. Os licenciados tendem a ter um coeficiente de inteligência mais alto do que os diplomados por cursos médios, sujo coeficiente, por sua vez, é mais elevado do que os que acabam sòmente o ensino elementar. Além disso, os licenciados provirão mais provàvelmente de famílias com rendimentos mais altos — as suas oportunidades iniciais são maiores, em média, do que as das famílias de rendimentos mais baixos. Contudo, depois destas reservas, poucas dúvidas restam de que mais anos de escolarização fazem subir os proventos e a produtividade. Por exemplo, o Professor Gary Becker, da Universidade de Colúmbia,

calculou que a retribuição monetária de um curso superior, em termos de rendimentos mais altos, é quase igual à taxa média de rendabilidade de investimento das empresas. E este cálculo inclui como custo do ensino não só as despesas directas de propinas, de livros e de alojamento e habitação adicionais, mas também os proventos a que houve que renunciar durante o período de frequência da universidade.
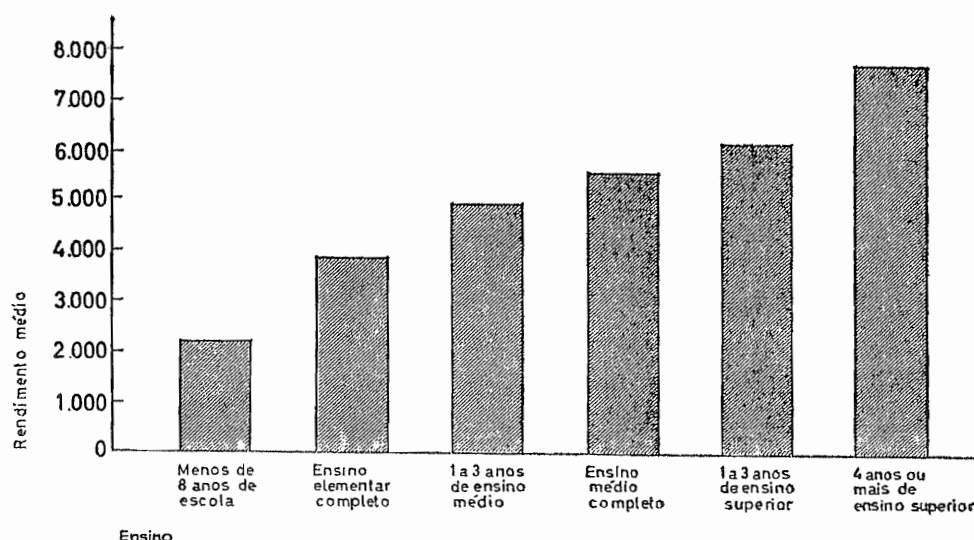
Fig. 23 — Rendimento e instrução nos Estados Unidos, em 1961

Quando tomamos em consideração os elementos disponíveis sobre o rendimento adicional que resulta de mais um ano de escolarização — e nos lembramos que a maior parte deste representa produtividade acrescida —, temos de concluir que o pronunciado aumento da instrução da população activa durante os últimos 100 anos deu uma grande contribuição para a expansão económica. Esta ênfase não quer, evidentemente, dizer que o crescimento económico seja o único ou mesmo o principal valor da

instrução. Uma sociedade civilizada — mesmo que tenha métodos de produção primitivos — dá um alto valor ao ensino por interesse em si próprio. Recordem-se, por exemplo, os gregos antigos. Em certo sentido, a contribuição da instrução para o crescimento económico é um «bónus», um benefício acrescido que obtemos ao fazermos algo que julgamos ser desejável em si mesmo.

A medição da contribuição de vários factores para o crescimento económico

Em anos recentes, os economistas começaram, pela primeira vez, a tentar medir quantitativamente a importância de alguns dos grandes factores que contribuem para o crescimento económico. Os Professores Robert Solow, do Instituto de Tecnologia de Massachusetts, e John Kendrick, da Universidade de George Washington, e Edward Denison, da Comissão de Desenvolvimento Económico, têm sido os pioneiros neste trabalho.

Cada um dos estudos dedicados à medição das contribuições para o desenvolvimento económico inicia-se com a hipótes básica de que o rendimento de qualquer factor de produção mede a sua contribuição para a produção. Assim, a taxa de retribuição do capital é tomada como uma medida de contribuição deste factor para a produção, e as diferenças de rendimento entre indivíduos com graus diversos de instrução são usadas como base de medição da contribuição do ensino.

O estudo de Edward Denison é, até agora, o mais complexivo. No Quadro 18, resumem-se os seus resultados. O aumento de 2,3 % da produção por homem-hora registado entre 1929 e 1957 aparece repartido entre os grandes factores que para ele contribuíram. É de notar que Deni-

son dá uma relativa importância ao menor número de horas de trabalho como factor de incremento da produtividade da mão-de-obra. O «progresso do conhecimento», apresentado por Denison (última rubrica do quadro), é o mesmo que o nosso «progresso científico e técnico». No quadro, aparece em conjunto com «todos os outros factores». Denison coloca esta rubrica entre vários factores, incluindo a contribuição de uma expansão da dimensão dos mercados para maior especialização e mais alta produtividade. Como, porém, essa colocação é feita com base numa hipótese arbitrária a respeito da importância da expansão do mercado, combinámos a rubrica em causa com o «progresso do conhecimento».

QUADRO 18

Fontes de crescimento da produção por homem-hora, nos Estados Unidos, de 1929 a 1957

Rubrica	Contribuição para o crescimento (%)	Proporção do total (%)
Crescimento médio anual da produção por homem-hora	2,3	100
Aumento do capital por trabalhador	0,3	13
Aumento da instrução	0,7	30
Efeito do menor número de horas de trabalho	0,3	13
Progresso da tecnologia, expansão de mercados e todos os outros factores	1,0	44

O que no estudo de Denison mais chama a atenção é a importância atribuída ao ensino. Ao fazer os seus cálculos, o autor supôs que 60 % da diferença de rendimentos entre pessoas com diversos períodos de escolarização é devida à instrução, e o restante a correlativas divergências quanto a capacidade nata, família, etc. Uma hipótese mais baixa faria, naturalmente, descer a sua estimativa da relevância do ensino e, inversamente, uma hipótese mais elevada fá-la-ia subir.

Denison atribui, pelo contrário, uma importância surpreendentemente pequena ao aumento do capital por trabalhador. Isto resulta de dois factores. *Por um lado,* ao longo do período escolhido, o incremento do montante de capital por trabalhador foi relativamente curto, como se viu no Quadro 17. *Por outro lado,* Denison não toma em conta os efeitos conjuntos do capital e da tecnologia. Trata-os como elementos separados, não atribuindo qualquer parcela de progresso tecnológico ao aumento do capital, embora, como se sabe, parte daquele seja incorporado no capital que é posto em uso.

Nenhum dos estudos recentes que tentam atribuir a vários factores causais a responsabilidade pelo crescimento económico nos pode dar respostas precisas, pois envolvem algumas hipóteses que são difíceis ou mesmo impossíveis de verificar e, além disso, em muitos casos, utilizam dados que deixam muito a desejar. Contudo, são um começo prometedor para novas investigações dirigidas a um estreitamento do campo de hipóteses arbitrárias e a um fornecimento de dados mais exactos. E, mesmo na presente fase, tais estudos facultam uma certa informação quantitativa, há muito necessária, acerca dos efeitos possíveis de várias políticas com vista a um aumento da taxa de crescimento.

Políticas com Vista a Aumentar a Taxa de Crescimento

Entre 1957 e 1963, a taxa de crescimento do PNB (a preços constantes) nos Estados Unidos foi de cerca de 3 % ao ano. Mas, durante estes anos, a economia norte-americana não funcionou a todo o seu potencial, pelo que a taxa de crescimento foi afectada por falta de expansão suficiente da procura. Supondo um retorno ao pleno emprego, é provável que, sem qualquer grande alteração das políticas económicas, a economia daquele país pudesse expandir-se a uns 4 % ao ano durante o resto dos anos 60. Em virtude da provável aceleração do crescimento da população activa e da continuação da modesta tendência decrescente do número de horas de trabalho (devido principalmente a maiores períodos de férias), podemos esperar que o número total de homens-horas de trabalho suba a pouco mais de 1 % ao ano. Se a experiência do período que vai desde o fim da segunda guerra mundial até 1957 pode ser indicativa dos ganhos de produtividade que são de prever em condições de pleno emprego, poderíamos esperar que a subida da produtividade venha a ser da ordem dos 3 % por ano. O incremento do número de homens-horas de trabalho e a elevação da produtividade, que admitimos, dariam lugar, em conjunto, a uma taxa anual de crescimento do PNB de 4 %.

Suponhamos agora que se considerou desejável aumentar esta taxa de crescimento. Tomando como dada a subida do número de homens-horas de trabalho, qualquer aceleração da taxa de expansão do PNB exigiria uma elevação da produtividade superior aos 3 % que admitimos. Que políticas poderiam ser adoptadas para atingir esse objectivo?

Aumento do investimento

A primeira e mais óbvia necessidade é de aumentar o capital por trabalhador. Isto, por sua vez, exige um acréscimo da produção de PNB dedicada a investimento produtivo, pelas empresas e pelo governo. Uma das conclusões que decorre de todos os estudos atrás citados é que se torna indispensável um grande incremento do investimento para se conseguir uma subida relativamente pequena da taxa de expansão. Por exemplo, Denison calculou para os Estados Unidos que um aumento de investimento líquido de cerca de 5000 milhões de dólares (que faz elevar de 1/4 a participação do PNB que vai para investimento líquido, ou seja, de uns 4 % para 5 %) daria lugar apenas a um acréscimo de 1/10 de 1 % (0,1 %) da taxa de expansão. Uma vez que uma subida do investimento faz acelerar o ritmo a que se dá a incorporação das nossas técnicas no processo de produção, esta estimativa pode, todavia, pecar por defeito. Mas, mesmo que a duplicássemos — obtendo um aumento de 0,2 % na taxa de crescimento —, ainda assim o resultado seria pouco considerável. Há, porém, que encará-la da seguinte maneira. Uma adição de 0,2 à taxa de expansão é, na realidade, um acréscimo de 5 % daquele crescimento (0,2/4). Além disso, a magia dos juros compostos faz subir a importância daqueles «pequenos» 0,2 % à medida que os anos avançam. Daqui a 25 anos, o PNB seria 30 000 milhões de dólares mais alto com uma taxa de expansão de 4,2 % do que com uma taxa de 4 %. Embora não possamos realizar variações muito grandes na taxa de crescimento através de alterações modestas no investimento, os pequenos acréscimos da taxa de expansão não deixarão de revelar-se bastante importantes para a magnitude do futuro PNB.

Supondo que pretendíamos fazer subir a proporção do PNB dedicada ao investimento, o que poderia o governo fazer? Essencialmente, são necessárias duas espécies de políticas. Em primeiro lugar, tornam-se indispensáveis mais incentivos e uma maior oferta de fundos, a fim de estimular e financiar o investimento das empresas. Com uma redução de impostos sobre lucros das empresas, alguns investimentos, que não eram suficientemente rendáveis para serem realizados com taxas de impostos mais altas, passariam a ser rendáveis. Consideremos, por exemplo, uma empresa com um certo número de oportunidades de investimento que se prevê fornecerem os seguintes lucros:

Possível projecto de investimento	Custo de novas instalações e equipamento necessários (1000 dólares)	Taxa de rendabilidade esperada (%)	
		Antes de deduzidos os impostos	Depois de deduzidos os impostos (de 50 %)
(1)	200	34	17
(2)	100	28	14
(3)	150	22	11
(4)	300	18	9
(5)	60	16	8
(6)	100	12	6

Admitamos que a empresa efectuará apenas os investimentos que produzem uma rendabilidade, *depois de deduzidos os impostos,* de 10 % ou mais. Com um imposto sobre empresas de 50 %, os projectos de investimento de 1 a 3 passam na prova, mas não os outros. Se, contudo, o imposto fosse baixando para 33 %, os projectos 3 e 4

passariam a ter uma rendabilidade, depois de deduzidos os impostos, de mais de 10 %, e seriam, portanto, pelas nossas hipóteses, realizados (as suas taxas de rendabilidade subiriam para 12 % e 10,7 %, respectivamente). Além disso, a redução dos impostos permitiria às empresas dispor de mais dinheiro para financiar novos investimentos.

Estamos, contudo, a supor que a economia já está em pleno emprego. Nestas condições, um aumento da procura de bens de investimento, com tudo o resto constante, levaria a inflação, uma vez que a procura total excederia a capacidade de produção da economia.. Dito de outro modo, se todos os recursos estão a ser utilizados, um acréscimo do montante de recursos dedicados ao investimento tem de ser compensado por uma diminuição dos recursos dedicados ao consumo privado e público. Desta maneira, uma política de redução de impostos pagos pelas empresas, com vista a estimular o investimento, teria de ser acompanhada de uma subida dos impostos pagos pelos consumidores privados (a fim de fazer baixar os seus gastos), ou de uma contracção das despesas públicas. (E, como estamos interessados em promover o crescimento, não desejaríamos reduzir os dispêndios do Estado que têm um carácter de investimento, tais como os de estradas e escolas; teríamos, por isso, de escolher outras verbas como candidatas a compressão. Um programa de crescimento equilibrado exige uma expansão tanto do investimento privado como do investimento público.)

O crescimento económico não é gratuito. Se queremos dedicar uma maior proporção dos nossos recursos à produção de bens de investimento que promovam a expansão, temos de satisfazer-nos com uma menor proporção aplicada em consumo e serviços públicos (*sempre supondo, naturalmente, que a economia já está em pleno emprego*).

As exigências da política financeira relativa ao crescimento são simplesmente um reflexo disto. Quando se baixam os impostos sobre as empresas para estimular a expansão, é preciso agravar impostos sobre os consumidores ou contrair despesas do Estado com serviços correntes.

Outra combinação de políticas governamentais com vista à consecução de uma taxa mais rápida de acréscimo do investimento envolve o uso de uma política de «dinheiro fácil» e baixo juro em conjugação com uma política orçamental «apertada». As taxas de juro baixas e a fácil disponibilidade de crédito tendem, efectivamente, a estimular o investimento. Mas, supondo de novo que se parte de uma situação de pleno emprego, seria necessário planear imediatamente um orçamento mais apertado — quer dizer, com um «superavit» maior (ou um «deficit» menor) do que de outro modo se verificaria — afim de compensar o efeito inflacionário do aumento do investimento. Portanto, ao mesmo tempo que se fomenta este através de políticas de dinheiro fácil, restringem-se os gastos dos consumidores e do Estado por meio de uma política orçamental apertada. Simplesmente, nos últimos anos, as dificuldades de balança de pagamentos dos Estados Unidos têm tornado difícil ao governo deste país prosseguir um tal caminho. Com baixas taxas de juro internas e altas taxas na maioria dos grandes centros financeiros europeus, os fundos tenderiam a sair dos Estados Unidos para a Europa, em busca de melhor remuneração. Este fluxo de fundos faria agravar um «deficit» de balança de pagamentos já incómodo. Eis um caso em que concorrem dois objectivos de política económica: o equilíbrio da balança de pagamentos e o crescimento económico. Deste modo, as políticas norte-americanas com vista à expansão económica tiveram de ser modificadas de forma a ter em conta finalidades relativas a balanças de pagamentos.

A melhoria do ensino

A instrução é outro campo através do qual a política governamental pode influenciar a taxa de crescimento económico. Como dissemos atrás, a expansão económica actual deriva em parte do aumento do número de anos de escolarização. A simples manutenção da taxa de crescimento histórica exige um aumento contínuo do grau de instrução obtido pela população activa. O alargamento da contribuição do ensino para o desenvolvimento económico implicaria uma *aceleração* do acréscimo do grau de instrução. Contudo, o incremento da «quantidade» de ensino, através de mais anos de escola, tem um limite. É certo que ainda há grandes segmentos da população que saem da escola antes de terem esgotado a sua capacidade de obtenção de ensino. O problema do «abandono» dos estudos tem, além de desvantagens sociais, inconvenientes económicos. Todavia, à medida que o tempo passa, a contribuição da instrução para o crescimento económico terá de consistir cada vez mais em subida da «qualidade» e não em incremento de «quantidade».

A elevação da contribuição do ensino para a expansão económica não deixa de implicar um custo, pois novas instalações escolares e mais e melhores professores qualificados não surgem simplesmente por desejarem. Além disso, do ponto de vista do crescimento, a instrução tem uma «retribuição» muito lenta. Suponhamos, por exemplo, que começávamos agora (1964) a realizar esforços no sentido de acrescentar um ano de escola, em média, às pessoas que ingressavam na população trabalhadora. Em 1970, menos de 15 % desta (os indivíduos conservam-se, em média, 40 anos a trabalhar activamente) teria já beneficiado desta nova política, pelo que a perda económica (pela redução da população activa atribuível ao

facto de as pessoas ficarem na escola mais tempo) ainda seria maior que o ganho para a economia. Em 1980, porém, quando entre 35 % e 40 % da população trabalhadora tivesse sido atingida pela nova política, o ganho por maior produtividade excederia a perda citada. Só no ano 2015 a população activa teria integralmente beneficiado da nova política. Denison, sempre disposto a fazer cálculos laboriosos, concluiu que uma tal política teria, no ano 2015, adicionado talvez 0,1 à taxa de crescimento económico.

O que precede não pretende menosprezar a vantagem de dedicar mais recursos à instrução. Em muitas coisas, temos de ter vistas largas. Afinal, os nossos níveis de vida derivam, em parte, dos recursos que os nossos pais e avós dedicaram a melhorar o sistema de ensino. As despesas dedicadas a instrução não são menos um investimento em futuro crescimento económico do que a construção de uma fábrica ou de uma barragem. Se a sociedade inteira vai compartilhar dos frutos da expansão, todos os trabalhadores têm de estar em condições de utilizar estes progressos técnicos. E, como dissemos atrás, a adição de 0,1 à taxa de crescimento não é um acontecimento mesquinho. Contudo, é importante ter presente que o crescimento económico tem custos em termos de recursos presentes. Acelerar a taxa de expansão económica não é tarefa fácil; ao mesmo tempo que os seus benefícios, não se devem esquecer os seus custos, se queremos tomar decisões racionais acerca das políticas que a nação deve prosseguir no campo do desenvolvimento económico.

Outras políticas para atingir o crescimento

As políticas dirigidas ao investimento e ao ensino não esgotam a lista das acções que podem ser realizadas pelos

governos e pelas economias privadas para promover um crescimento acelerado.

Em primeiro lugar, e repetindo mais uma vez um ponto fundamental, um aumento pronunciado do potencial económico que não seja acompanhado por igual acréscimo da procura de bens e serviços levará simplesmente a mais alto desemprego e a excesso de capacidade. Por sua vez, uma economia débil entorpece os incentivos a nova expansão. Quando as fábricas estão paradas por falta de mercado para os produtos que laboram, as empresas tornar-se-ão naturalmente cautelosas quanto ao alargamento da capacidade. Altas taxas de desemprego conduzem — também òbviamente — a hostilidade para com a automatização e criam um clima em que a protecção do emprego, estratificação e regras de trabalho rígidas fazem abrandar o progresso da produtividade. As políticas dirigidas a um crescimento mais rápido do potencial económico só não serão votadas ao insucesso quando acompanhadas por uma política que permita a expansão da procura a um ritmo igualmente rápido.

Outro campo em que a actuação dos governos pode desempenhar um grande papel, no sentido de promover ou de contrariar a expansão económica, refere-se à mobilidade dos recursos. A essência do crescimento é a evolução. Tudo o que tenda a «congelar» os trabalhadores e o capital nas actividades e locais onde estejam virá a constituir a longo prazo um factor de entrave ao desenvolvimento económico. Por exemplo, as políticas agrícolas que encorajam contìnuamente o excesso de produção agrícola e que reservam recursos que deveriam ser empregados noutro lado, não só fazem abrandar o crescimento económico, como, a longo prazo, prejudicam os próprios agricultores que pretendiam auxiliar. Do mesmo modo, as políticas aduaneiras que se mantêm década após década,

a fim de protegerem actividades ineficientes, constituem um obstáculo à expansão económica, por conservarem mão-de-obra e capital em ocupações relativamente improdutivas. Outra restrição ao desenvolvimento económico consiste em muitas políticas governamentais que estabelecem tarifas de transporte mínimas, a fim de evitar concorrência efectiva entre os caminhos de ferro, a camionagem e os transportes fluviais e que, em demasiados casos, garantem tráfego aos meios de transporte menos eficientes.

Isto não quer dizer que certas empresas e trabalhadores não precisem muitas vezes de protecção contra os rudes ventos da evolução económica. Não há qualquer princípio económico ou político que afirme dever o crescimento económico ter necessàriamente precedência sobre todas as outras considerações. A criação de actividades ou técnicas mais eficientes à custa de outras já antigas traz benefícios à sociedade em globo, mas penaliza duramente aqueles cujos empregos são destruídos ou cujas poupanças ficam congeladas em capital obsoleto. A sociedade, que colhe os benefícios desta mudança, deve certa protecção àqueles à custa dos quais se dá o progresso. Subsídios de desemprego, progressos de formação profissional acelerada e assistência governamental a áreas «aflitas» podem aliviar os efeitos desagradáveis da expansão económica. Em regra, tanto o crescimento económico como a justiça social são muito melhor servidas por políticas que facilitem aos trabalhadores e às empresas o ajustamento à evolução do que por políticas «proteccionistas» cujo auxílio leva a evitar essa evolução.

Em larga medida, o ritmo da expansão económica é determinado pelas decisões de poupar e de investir, pelo talento inventivo e pela disposição para assumir riscos, da parte de milhões de indivíduos e de empresas. A polí-

tica governamental pode influenciar os resultados de todas estas acções parcelares. Mas não pode criar a partir do nada as atitudes e hábitos que o crescimento económico impõe. É por isso que não há nenhuma fórmula exacta para o desenvolvimento económico e que tantos problemas deste não são puramente económicos.

Crescimento e Flutuações Económicas

Nos Capítulos III e IV deste livro, salientámos a proposição de que a produção efectiva tenderia a igualar a produção potencial se todo o rendimento gerado nesta fosse gasto em bens de consumo e em bens de produção (deixando de lado os dispêndios públicos por uma questão de simplicidade). Dizendo de outro modo, a parte do RNB potencial que *não* é aplicada em bens de consumo *tem de* ser gasta em bens de investimento, se a despesa total deve ser bastante para permitir adquirir a produção potencial total. Portanto, uma economia que poupe parte do seu rendimento tem de despender um quantitativo igual em bens de capital novos, se se quiser evitar desemprego e recessão. Mas neste capítulo vimos que o investimento representa adições ao potencial económico; o investimento feito este ano, por aumentar a produtividade e a capacidade produtiva, conduz a mais alto potencial de produção no próximo ano. Por isso, no próximo ano, para que não haja excesso de capacidade e desemprego, a despesa tem de ser superior ao que foi este ano. Mas isto significa que o investimento ainda será maior, que haverá capacidade mais alta no terceiro ano, e assim sucessivamente cada ano.

Este processo aparece representado na Fig. 24 (que, por uma questão de simplicidade, não engloba os impos-

tos e as despesas públicas). Consideremos um certo PNB (=RNB) potencial no ano 1. Uma parte do rendimento gerado na produção do PNB é poupada, isto é, não aplicada em bens de consumo. Para que a procura agregada seja suficientemente grande para comprar a produção da economia, o investimento em novas instalações, equipamento, casas de habitação, etc., tem de igualar o montante poupado. Mas este novo capital representa um acréscimo da capacidade de produção da nação; portanto, no ano 2 o potencial económico é superior ao do ano 1. Terá de ser maior a poupança correspondente a este RNB potencial, e, por isso, o investimento tem de subir no ano 2, se se pretende que a procura agregada iguale o novo potencial. Isto, por sua vez, faz subir o PNB no ano 3, e assim por diante. Se, em qualquer altura, o investimento ou o gasto em consumo não puder elevar-se, o PNB efectivo ficará inferior ao potencial, surgirá excesso de capacidade, reduzir-se-á o incentivo para investir e o investimento poderá baixar. Se tal acontecer, o PNB cairá por um quantitativo determinado pela magnitude do multiplicador. A moral desta história é muito simples: uma economia que poupa parte do seu rendimento tem de, a longo prazo, ou crescer ou definhar-se — não pode é, por muito tempo, manter-se tal e qual. Deste modo, para que se dê a estabilidade económica, não basta ter um *alto* nível de investimento, é preciso que este nível seja contìnuamente *crescente*. E, em virtude da inconstância do investimento, não é fácil preencher esta condição. E aqui voltamos ao ponto de partida (Capítulo I) — as mesmas características das economias que levam ao crescimento económico também as tornam vulneráveis à instabilidade económica.

O facto de o próprio processo poupança-investimento, que é fundamental para o progresso económico, também complicar o problema da estabilidade económica não
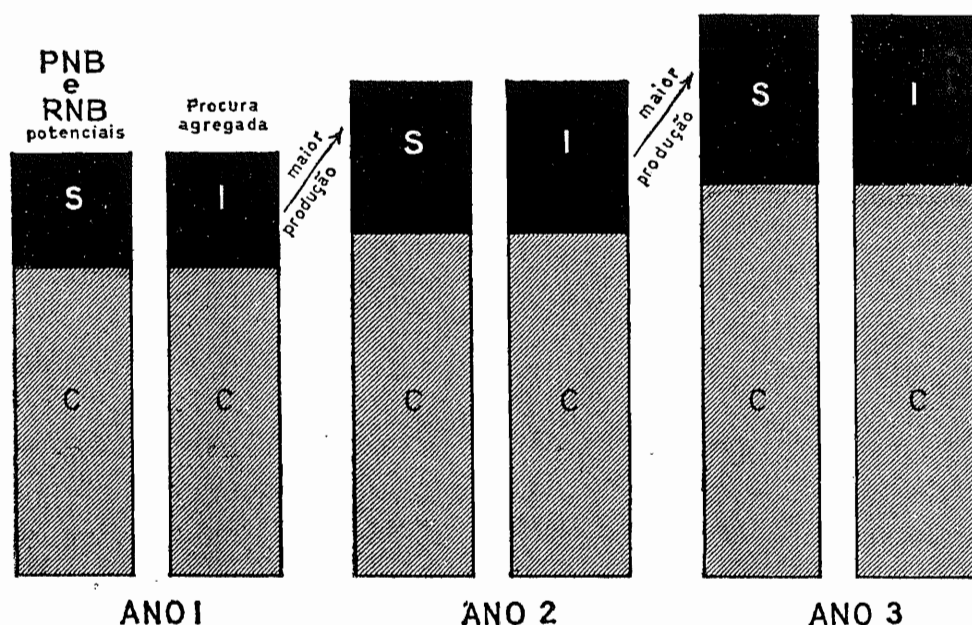
Fig. 24 — O crescimento económico e o problema da procura agregada

significa necessàriamente que as grandes recessões devam ser o acompanhamento inevitável do crescimento. No Capítulo IV, apontámos os numerosos factores de estabilização que encerram as economias. Ainda mais importante que isso, vimos que uma política financeira e monetária inteligente da parte dos governos pode, dentro de limites estreitos, deter e contrabalançar forças económicas que, deixadas à vontade, levariam a depressão. Já não defrontamos a escolha entre, por um lado, o crescimento e, por outro, a estabilidade. Podemos ter ambas. Se não o conseguirmos, o defeito é nosso, e não das forças económicas que estão para lá do nosso conhecimento ou domínio.

Síntese

Quando a economia funciona abaixo do seu potencial, um aumento da *procura* agregada fará subir a produção. Mas, para se dar uma expansão económica de longo prazo,

o PNB potencial tem de crescer. A taxa a que o PNB potencial se desenvolve depende da taxa de acréscimo da contribuição da mão-de-obra e da produtividade.

Três factores básicos determinam o volume da contribuição da mão-de-obra:

1) o número de pessoas em idade de trabalhar;
2) a taxa de participação destes indivíduos na população activa;
3) o número médio de horas de trabalho.

Apesar de as taxas de participação de certos grupos se terem alterado, a taxa de participação global não parece ter-se modificado profundamente nos últimos 50 anos. A variação da população em idade de trabalhar tem sido e provàvelmente continuará a ser o factor dominante que afecta a população activa. Durante os próximos 10 anos, a «explosão de nascimentos» do pós-guerra surgirá como um forte aumento da população trabalhadora, que crescerá de cerca de 1,4 milhões de pessoas por ano na próxima década. Nos últimos 50 anos, o número de horas de trabalho por ano baixou de quase 55 para menos de 40 horas por semana na actualidade. O número de horas de trabalho continuará provàvelmente a descer lentamente, em especial como resultado de maiores períodos de férias.

A longo prazo, a subida dos níveis de vida depende do crescimento da produção por unidade de contribuição de mão-de-obra (produtividade do trabalho). Para que o rendimento «per capita» se expanda, a produtividade tem de se elevar. O ganho anual da produtividade nos Estados Unidos desde 1890 tem sido em média de 2,2 % ao ano, e há elementos, ainda não concludentes, que fazem crer que a taxa de ganho se tem acelerado.

É útil encarar os determinantes dos ganhos de produtividade em termos da *função produção*. Esta liga o nível de produtividade na economia com o montante de capital por trabalhador, dados o estado da tecnologia e as aptidões da população activa. Quanto maior for o capital por trabalhador, tanto mais alto será o nível de produtividade. Contudo, se a tecnologia e as aptidões dos trabalhadores não se alterarem, cada aumento do capital por trabalhador produziria acréscimos de produtividade progressivamente menores. Històricamente, os ganhos de produtividade tiveram duas grandes origens:

1) um movimento ascendente ao longo da função produção devido a aumentos do capital por trabalhador;
2) um desvio ascendente da função produção resultante do progresso da ciência e da tecnologia e de melhorias da instrução da população activa.

Nos Estados Unidos, o volume de capital existente, ao longo dos últimos 100 anos, expandiu-se mais depressa do que a população trabalhadora. Além de permitir a substituição do capital que se vai desgastando e a provisão dos novos membros de uma crescente população activa com capital, o investimento tem sido suficiente para produzir um substancial aumento do capital por trabalhador. Esta subida foi muito mais rápida antes da primeira guerra mundial do que depois. Contudo, o recente abrandamento da taxa de acréscimo do capital por trabalhador não tem dado lugar a um mais lento ritmo de ganho de produtividade.

A produtividade tem subido não apenas em consequência da elevação do capital por trabalhador (movi-

mento *ao longo* de uma dada função produção), mas também como resultado dos progressos da ciência e da tecnologia e de melhoria das aptidões e do ensino da população activa (dando lugar a um *desvio ascendente* da função produção). Os avanços da ciência e da tecnologia têm tornado possível equipar a população trabalhadora não apenas com mais capital, mas com capital mais produtivo. Por sua vez, a população activa tem sido capaz de se adaptar à complexidade fortemente crescente do processo de produção, especialmente porque a instrução que lhe é ministrada tem aumentado extremamente nos últimos 100 anos. Todos os elementos disponíveis indicam que o ensino tem dado uma contribuição para o crescimento da produtividade.

Podem traçar-se políticas com vista à aceleração da taxa de expansão económica. Uma subida mais rápida do capital por trabalhador faria acelerar o crescimento da produtividade. Para atingir tal objectivo, podem gizar-se políticas fiscais e monetárias convenientes. Mas, supondo que a economia considerada já está em pleno emprego, um acréscimo do investimento tem de ser acompanhado de uma diminuição do consumo (ou de gastos públicos de natureza semelhante ao consumo). Deste modo, decréscimos de taxas de impostos, com vista a estimular o investimento (em pleno emprego), teriam de ser acompanhados de agravamentos de taxas de impostos aos consumidores, ou de reduções dos gastos do Estado que não tenham natureza de investimento. Anàlogamente, um progresso do ensino ou um alargamento das despesas de investigação e divulgação faria desviar para estas actividades orientadas para o crescimento recursos que poderiam ter sido utilizados para produzir bens de consumo. Por outras palavras, uma aceleração da taxa de expansão económica não é gratuita; tem um custo em termos de recursos.

O que fica dito não pode querer levar-nos a concluir que seria indesejável qualquer decisão quanto a subir a taxa de crescimento económico. Mesmo um pequeno aumento desta, quando multiplicado a juros compostos ao longo de um certo número de anos, tem um efeito substancial no PNB. E não devemos esquecer que os nossos níveis de vida presentes derivam em não pequena medida da disposição dos nossos pais e avós de dedicarem parte dos seus limitados recursos a usos promotores de expansão económica. O que queremos acentuar é que não constitui tarefa fácil acelerar a taxa de crescimento. Temos, efectivamente, de ter consciência não só dos seus benefícios, mas também dos seus custos, se pretendermos tomar decisões inteligentes acerca de políticas governamentais neste campo.

O problema da estabilidade económica não é independente do do crescimento económico. Para evitar desemprego, o PNB efectivo tem de igualar o PNB potencial. Para que isto seja possível, o gasto de investimento tem de ser suficiente para compensar a poupança que se daria para o nível de rendimento de pleno emprego. Mas o investimento também faz aumentar o potencial económico. Consequentemente, a consecução do pleno emprego num ano arrasta consigo a certeza de um PNB potencial mais elevado no ano seguinte. Será, então, necessário um volume ainda mais alto do investimento, a fim de garantir que a procura agregada iguale o novo potencial. Deste modo, uma economia em pleno emprego tem necessàriamente de ser uma economia em expansão.

Numa economia em que o consumo representasse 100 % de rendimento — ou seja, em que não houvesse nem poupança nem investimento — não existiria grande problema de instabilidade económica. Mas, naturalmente, também não haveria crescimento económico. Para que

este exista, tem de ser poupada uma parte do rendimento, para que seja alargado o volume de capital ao dispor da nação. Desde que na economia se firmem hábitos de poupança, estabelece-se a possibilidade de instabilidade económica.

O processo de poupança-investimento, que é fundamental no crescimento económico, dá lugar, é certo, a problemas de instabilidade. Mas vimos como uma política financeira inteligente pode, dentro de limites relativamente estreitos, deter e compensar as forças de recessão. Não temos, portanto, de fazer uma opção entre expansão económica e estabilidade económica — podemos ter ambas.

BIBLIOGRAFIA SELECCIONADA

Uma explicação completa e pormenorizada das contas do rendimento nacional encontra-se em *National Income Accounts and Income Analysis*, de Richard e Nancy Ruggles (Nova Iorque: McGraw-Hill, 1956). O Departamento de Comércio dos Estados Unidos publica todos os trimestres, no seu *Survey of Current Business*, dados resumidos de rendimento nacional. Por outro lado, a obra, publicada pelo mesmo departamento, *Income and Output* (Washington, D.C.: Government Printing Office, 1958) contém quadros pormenorizados sobre os vários componentes do PNB e do RNB desde 1929. Cada ano, o número de Julho do *Survey of Current Business* actualiza os quadros pormenorizados. Também o apêndice estatístico do *Economic Report of the President* (Relatório Económico do Presidente), publicado em Janeiro de cada ano pelo Government Printing Office, faculta uma conveniente síntese dos mais importantes dados das contas nacionais dos Estados Unidos.

Quanto às obras sobre a teoria do rendimento nacional, é clássica a de J. M. Keynes, *The General Theory of Employment, Interest and Money* [a]. Contudo, esta obra não é fácil para o principiante. Uma interpretação muito útil da *Teoria Geral* é dada por Alvin Hansen, em *Guide to Keynes* (Nova Iorque: McGraw-Hill, 1953). [b] Há alguns textos económicos intermédios no campo da teoria do rendimento nacional. Entre os mais úteis, contam-se: *National Income and the Price Level*, de Martin Bailey (Nova Iorque: McGraw-Hill, 1962);

---

[a] Tradução portuguesa: *Teoria Geral do Emprego, do Juro e do Dinheiro* (Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1964).

[b] Tradução espanhola: *Guía a Keynes* (México: Fondo de Cultura Económica, 1964).

Aggregate Economics and Public Policy, de Barry Siegel (Homewood, Ill.: Irwin, 1960; [c] e *Introduction to Macro-economic Theory*, de Gerald Sirkin (Homewood, Ill.: Irwin, 1961). A aplicação da teoria do rendimento nacional ao problema das flutuações económicas é tratada de uma forma muito compacta por R. C. O. Mathews, em *The Business Cycle* (Chicago: University of Chicago Press, 1959, especialmente nos capítulos I a VII).

Uma análise das várias espécies de inflação e das suas características pode encontrar-se em *Recent Inflation in the United States*, de C. L. Schultze (Study Paper n.º 1, U. S. Congress, Joint Economic Committee, *Study of Employement, Growth and Price Levels*, 1959; no capítulo 1, é apresentada uma análise de síntese). *The Wage-Price Issue*, de William Bowen (Princeton: Princeton University Press, 1960), discute o dilema que os aumentos «espontâneos» de custos e preços põem à política económica. O Professor Gardner Ackley faculta uma descrição excelente do processo através do qual se dá a inflação, em «A Third Approach to the Analysis and Control of Inflation» (Joint Economic Comittee, *Compendium on Prices and Economic Stability*, 1958, pág. 630). Uma discussão da inflação, sob diferentes pontos de vista, pode ler-se na série de artigos e comentários, escritos por alguns dos mais destacados economistas contemporâneos, que tem o título geral «The Problem of Achieving and Maintaining a Stable Price Level», no número de Maio de 1960 da *American Economic Review* (págs. 177-222).

Em *Economic Development; Past and Present* (Englewoods Cliffs, N.J.: Prentice Hall, Foundations of Modern Economics Series, 1963, [d] Richard Gill faculta uma introdução à teoria do crescimento económico. Nos capítulos 1 a 4, é analisado o crescimento do ponto de vista dos países avançados. Em *Economic Growth, An American Problem* (Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, 1964), Peter Gutman reuniu uma série de ensaios de diferentes autores acerca do tema desenvolvimento económico nos Estados Unidos. Este volume apresenta diversas opiniões sobre cada um dos grandes problemas ligados ao crescimento económico. Uma obra similar foi editada por Edmund Phelps sob o título *The Goal of Economic Growth* (Nova Iorque: Norton, 1962).

---

[c] Tradução espanhola: *Agregados Económicos y Política Pública* (México: Fondo de Cultura Económica, 1963).

[d] Tradução portuguesa: *Introdução ao Desenvolvimento Económico* (Lisboa: Clássica Editora, 1965).

BIBLIOGRAFIA SELECCIONADA

Em *The Sources of Economic Growth in the United States*, de Edward Denison (Committee for Economic Development, Supplementary Paper n.º 13, 1962), tenta determinar-se a importância relativa dos vários factores que têm contribuído para o crescimento económico.

Bons resumos dos factos básicos acerca do crescimento económico nos Estados Unidos podem encontrar-se no depoimento de Raymond Goldmith e Solomon Fabricant perante o Joint Economic Committee (*Study of Employment, Growth and Price Levels, Hearings*, Parte II, 1959). O Professor Simon Kurznets, pioneiro no campo da medição do rendimento nacional, compara vários aspectos do crescimento económico dos países industriais do mundo, em *Six Lectures on Economic Growth* (Glencoe, Ill.: The Free Press, 1960).

O *Staff Raport* do *Study of Employment, Growth and Price Levels* (1960), do Joint Economic Committee, é um bom exemplo da aplicação de muitos aspectos da teoria económica agregada a vários problemas de política económica. Exemplos análogos podem encontrar-se no *Economic Report of the President*. O relatório de 1962 é disso um bom exemplo. Outro excelente caso de aplicação da teoria do rendimento nacional é a obra de Bert Hickman *Growth and Stability of the Postwar Economy* (Washington, D.C.: The Brookings Institution, 1960, especialmente a Parte III).